

方程式の文章題 速さ2

名前	
----	--

/ 4 点

(1) 家から となり町の博物館まで 時速 18 kmの自転車で行くのと、
 時速 6 km で歩いて行くのとは、 1 時間 6 分ちがいました。

① 道のりを x とおき表をうめましょう。

	行き	帰り
道のり	x	x
速さ		
時間		

② 方程式を作って、道のりを求めましょう。

()

③ 自転車で家から博物館に行くのに、何分かかりますか。

()

(2) 自宅から 1100 m 離れた図書館へ行くのに、はじめは分速 70 mの
 速さで歩き、途中から分速 180 m の速さで走ったところ、自宅を出発
 してから図書館に着くまで 11 分かかりました。

このとき、途中で走った時間を求めなさい。

解答

(1)

$$1 \text{ 時間 } 6 \text{ 分} = 1 + \left(\frac{1}{10}\right) = \frac{11}{10} \text{ (時間)}$$

①

	自転車	歩き
道のり	x	x
速さ	18	6
時間	$\frac{x}{18}$	$\frac{x}{6}$

② $\frac{x}{6} - \frac{x}{18} = \frac{11}{10}$ 両辺に 90 をかける

$$(15 - 5) x = 11 \times 9$$

$$10 x = 99$$

$$x = 9.9 \qquad 9.9 \text{ km}$$

③ $\frac{1}{18} \times \frac{99}{10} = \frac{11}{20}$ 時間 $\frac{11}{20} \times 60 = 33$

$$33 \text{ 分}$$

(2) 走った時間を x 分とする。 歩いた時間 11 - x (分)

$$\text{道のり} \quad 70 (11 - x) + 180 x = 1100$$

$$7 (11 - x) + 18 x = 110$$

$$-7 x + 18 x = 110 - 77$$

$$11 x = 33$$

$$x = 3$$

$$3 \text{ 分間}$$